

**IDS for US Patent Application
(Our Ref.: OSP-20773)**

**(1) Japanese Unexamined Patent Application, First Publication No. H08-268059
with an English abstract thereof**

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 08-268059
 (43)Date of publication of application : 15.10.1996

(51)Int.Cl. B60J 5/00

(21)Application number : 08-027698 (71)Applicant : DAEWOO ELECTRONICS CO LTD
 (22)Date of filing : 15.02.1996 (72)Inventor : BYON SUNG-KWANG

(30)Priority

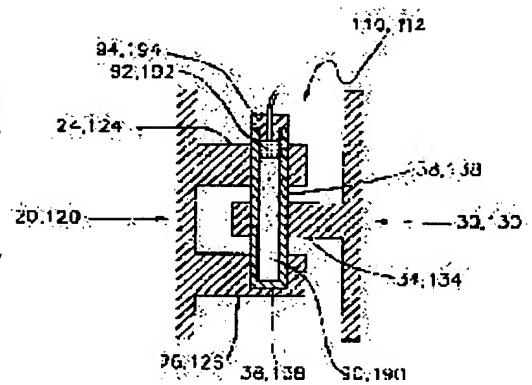
Priority number : 95 9506042 Priority date : 22.03.1995 Priority country : KR

(54) APPARATUS FOR SEPARATING DOORS FROM BODY OF MOTOR VEHICLE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily separate doors from a car body when the car body is deformed by collision or overturning, by providing a hinge and a door check assembly with separating means for separating the hinge and the door check assembly from the car body.

SOLUTION: A separating portion 110 for separating an upper hinge from a car body comprises the explosive 90 charged in a sleeve 38, a detonator 92 to be inserted in the explosive 90, and a plug 94 for closing the sleeve 38. When explosion force is given to the explosive 90 by the detonator 92, the explosive 90 is quickly exploded. On this occasion, the upper hinge rotatably assembled by the sleeve 38 is broken, and the door can be easily separated from the car body. The plug 94 prevents the upward expansion of the explosion force of the explosive 90. Accordingly the doors can be easily opened even though the doors can not be opened by the deformation of the car body.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 21.10.1997

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 22.06.1999

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

20773
05

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-268059

(43)公開日 平成8年(1996)10月15日

(51)Int.Cl.
B 60 J 5/00

識別記号 庁内整理番号

F I
B 60 J 5/00技術表示箇所
A

審査請求 未請求 請求項の数 8 O.L. (全 7 頁)

(21)出願番号 特願平8-27698

(22)出願日 平成8年(1996)2月15日

(31)優先権主張番号 95-6042

(32)優先日 1995年3月22日

(33)優先権主張国 韓国 (KR)

(71)出願人 591213405

大宇電子株式會▲社▼

大韓民国ソウル特別市中區南大門路5街
541番地

(72)発明者 卞 成光

大韓民国 ソウル特別市 江南区 清潭洞
58-15号

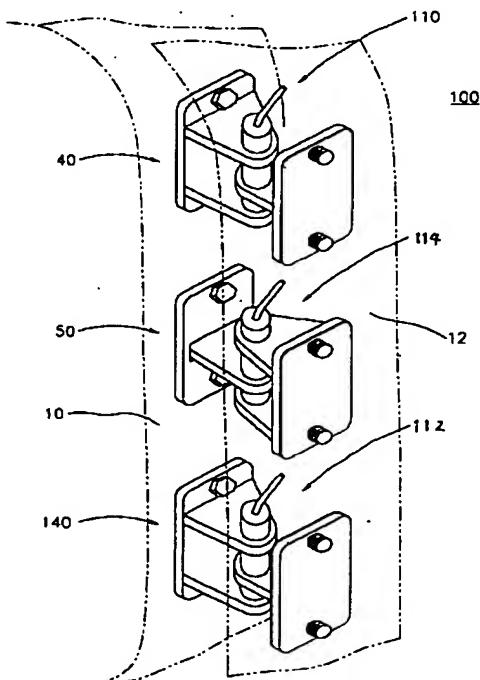
(74)代理人 弁理士 杉村 晓秀 (外7名)

(54)【発明の名称】車両のドア分離装置

(57)【要約】(修正有)

【課題】車両の衝突及び/又は転覆によって車体が変形した場合に、車両内いる負傷した乗客を、自分自身で変形した車体からドアを分離し脱出させる。

【解決手段】車体10に固定される第1固定部材と、ドア12の上部側面部に固定される第1回動部材と、第1スリーブとを有する第1ヒンジ40と、第2固定部材と、第2回動部材と、第2スリーブとを有する第2ヒンジ140と、車体10に固定されるドアチェックブラケットと、ドアチェッククリンクと、前記ドアチェックブラケットに前記ドアチェッククリンクを連結するためのドアチェックスリーブと、前記ドアチェッククリンクの開放角度を制限するためドア12に固定されるドアチェックカーとを有するドアチェックアセンブリ50と、第1ヒンジ40、第2ヒンジ140、及びドアチェックアセンブリ50に、これらを車体10から分離するために設けられた分離手段とを具える。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 車両のドアを分離するための装置であつて、該装置が、

車両の車体に固定される第 1 固定部材と、ドアの上部側面部に固定される第 1 回動部材と、前記第 1 固定部材に前記第 1 回動部材を連結するための第 1 スリーブとを有する第 1 ヒンジと、

車体に固定される第 2 固定部材と、ドアの下部側面部に固定される第 2 回動部材と、前記第 2 固定部材に前記第 2 回動部材を連結するための第 2 スリーブとを有する第 2 ヒンジと、

車体に固定されるドアチェックブラケットと、ドアチェックリンクと、前記ドアチェックブラケットに前記ドアチェックリンクを連結するためのドアチェックスリーブと、前記ドアチェックリンクの開放角度を制限するためドアに固定されるドアチェックカーとを有するドアチェックアセンブリと、

第 1 ヒンジ、第 2 ヒンジ、及びドアチェックアセンブリに、これらを車体から分離するために設けられた分離手段とを具えることを特徴とする車両のドア分離装置。

【請求項 2】 前記第 1 固定部材は、これを車体に固定するための第 1 固定胴部と、第 1 貫通孔をもつ第 1 上部リブと、第 1 支持穴をもつ第 1 下部リブとを有し、第 1 支持穴の直径は、第 1 貫通孔と同じであり、第 1 支持穴の下側部分を閉鎖し、

前記第 1 回動部材は、これをドアの側面に固定するための第 1 回動胴部と、第 1 連結孔をもつ第 1 回動リブとを有し、

前記第 1 スリーブは、円筒形状を有し、その下側部分を閉鎖し、

第 1 スリーブを、第 1 貫通孔及び第 1 連結孔を貫通させることによって、第 1 支持穴に挿入してなることを特徴とする請求項 1 に記載した装置。

【請求項 3】 前記第 2 固定部材は、これを車体に固定するための第 2 固定胴部と、第 2 貫通孔をもつ第 2 上部リブと、第 2 支持穴をもつ第 2 下部リブとを有し、第 2 支持穴の直径は、第 2 貫通孔と同じであり、第 2 支持穴の下側部分を閉鎖し、

前記第 2 回動部材は、これをドアの側面に固定するための第 2 回動胴部と、第 2 連結孔をもつ第 2 回動リブとを有し、

前記第 2 スリーブは、円筒形状を有し、その下側部分を閉鎖し、

第 2 スリーブを、第 2 貫通孔及び第 2 連結孔を貫通させることによって、第 2 支持穴に挿入してなることを特徴とする請求項 1 に記載した装置。

【請求項 4】 前記ドアチェックブラケットは、これを車体に固定するためのドアチェックブラケット胴部と、第 3 貫通孔をもつ第 3 上部リブと、第 3 支持穴をもつ第 3 下部リブとを有し、第 3 支持穴の直径は、第 3 貫通孔

と同じであり、第 3 支持穴の下側部分を閉鎖し、前記ドアチェックリンクは、第 3 連結孔を有し、この直径が第 3 支持穴の直径と同じであり、前記ドアチェックスリーブは、円筒形状を有し、その下側部分を閉鎖し、ドアチェックスリーブを、第 3 貫通孔及び第 3 連結孔を貫通させることによって、第 3 支持穴に挿入してなることを特徴とする請求項 1 に記載した装置。

【請求項 5】 前記分離手段は、

10 第 1 ヒンジを分離するための第 1 スリーブに取り付けた第 1 分離部と、
第 2 ヒンジを分離するための第 2 スリーブに取り付けた第 2 分離部と、
ドアチェックアセンブリを分離するためのドアチェックスリーブに取り付けた第 3 分離部と、
起爆スイッチを閉じた場合に、第 1、第 2、及び第 3 の分離部に電力を供給するための電源とを具えることを特徴とする請求項 1 に記載した装置。

【請求項 6】 前記第 1 分離部が、

20 前記第 1 スリーブを破壊するためこれに充填した第 1 爆薬と、
前記起爆スイッチを閉じた場合に、第 1 爆薬を爆発させるためこれに挿入した第 1 雷管と、
前記第 1 スリーブを閉鎖するための第 1 プラグとを具えることを特徴とする請求項 5 に記載した装置。

【請求項 7】 前記第 2 分離部が、

前記第 2 スリーブを破壊するためこれに充填した第 2 爆薬と、
前記起爆スイッチを閉じた場合に、第 2 爆薬を爆発させるためこれに挿入した第 2 雷管と、
前記第 2 スリーブを閉鎖するための第 2 プラグとを具えることを特徴とする請求項 5 に記載した装置。

【請求項 8】 前記第 3 分離部が、

前記ドアチェックスリーブを破壊するためこれに充填した第 3 爆薬と、
前記起爆スイッチを閉じた場合に、第 3 爆薬を爆発させるためこれに挿入した第 3 雷管と、
前記ドアチェックスリーブを閉鎖するための第 3 プラグとを具えることを特徴とする請求項 5 に記載した装置。

40 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、車両のドア分離装置に関するものであり、より詳細には車両衝突のような衝撃によって車体がひどく変形した場合にドアを車体から容易に分離するための装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 車両のドア装着装置は、ドアを車体に回動可能に装着するための装置である。ドアは、その側面上部に固定された上部ヒンジと、ドアの側面下部に固定された下部ヒンジとによって車体に回動可能に装着され

る。加えて、ドアの開放角度は上部ヒンジと下部ヒンジとの間に装着されるドアチェックアセンブリによって制限され、ドアは、ドアチェックアセンブリの存在によって開放状態を維持することができる。

【0003】車両が他の車両と衝突し又は衝突によって転覆するならば、そのとき、車内にいた乗客は車両の衝突又は転覆によって負傷する。このような事故が発生するならば、負傷者（運転者及び／又は乗客）は車両から脱出すべきであり、その後、応急治療が必要である。しかし、車両が他の車両と衝突し又は衝突によって転覆すると、その衝撃のためにドア又は車体が変形し、この変形を理由としてドアが開かなくなる恐れがある。従って、クラッシュした車両内の運転者と乗客は、ドアを開けることができないので、助けなしには車両から脱出することはできない。

【0004】従来のドア装着装置の場合、事故車内の負傷した運転者及び／又は乗客を救助するため、救助者は、車両ドアのガラスを割り、そしてドアを救助器具で切断してドアを車体から分離しなければならない。従って、ドアを車体から切断し分離した後でなければ負傷者を救助することはできない。

【0005】負傷者を救助するため、救助器具をもつ救助者が事故現場に到着しなければならない。従って、負傷者は救助者を待たざるをえない。

【0006】そのうえ、車両の衝突及び／又は転覆によって、爆発のような潜在的な危険があると予測される場合には、負傷者は救助者を待たずに事故車から脱出すべきである。しかし、負傷者は、自分で変形したドアを開放できずかつ切断できないために事故車から脱出できないのであれば、これは重大な問題であろう。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】そのため、本発明の目的は、車両の衝突及び／又は転覆によって車体が変形する場合に、ドアを車体から容易に分離するための装置を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】前記目的を達成するため、ドアを車両の車体から分離するための本発明の装置は、車両の車体に固定される第1固定部材と、ドアの上部側面部に固定される第1回動部材と、前記第1固定部材に前記第1回動部材を連結するための第1スリーブとを有する第1ヒンジと、車体に固定される第2固定部材と、ドアの下部側面部に固定される第2回動部材と、前記第2固定部材に前記第2回動部材を連結するための第2スリーブとを有する第2ヒンジと、車体に固定されるドアチェックブラケットと、ドアチェックリンクと、前記ドアチェックブラケットに前記ドアチェックリンクを連結するためのドアチェックスリーブと、前記ドアチェックリンクの開放角度を制限するためドアに固定されるドアチェックカートとを有するドアチェックアセンブリと、

第1ヒンジ、第2ヒンジ、及びドアチェックアセンブリに、これらを車体から分離するために設けられた分離手段とを具える。

【0009】分離手段は、第1ヒンジを分離するための第1スリーブに取り付けた第1分離部と、第2ヒンジを分離するための第2スリーブに取り付けた第2分離部と、ドアチェックアセンブリを分離するためのドアチェックスリーブに取り付けた第3分離部と、起爆スイッチを閉じた場合に、第1、第2、及び第3の分離部に電力を供給するための電源とを具える。

【0010】第1分離部は、前記第1スリーブを破壊するためこれに充填した第1爆薬と、前記起爆スイッチを閉じた場合に、第1爆薬を爆発させるためこれに挿入した第1雷管と、前記第1スリーブを閉鎖するための第1プラグとを具える。

【0011】第1爆薬が爆発することによって、第1ヒンジの回動可能に連結された部分は第1スリーブのラジアル方向に分離する。

【0012】本発明によれば、車両内にいる乗客が負傷していない場合には、乗客は、外部の助けを借りることなしに、本発明による装置を自ら使用することによってドアを容易に分離し、車両を脱出することができる。

【0013】さらに、本発明による装置を使用することによって、ドアを容易に分離し開放することができる。救助者は、クラッシュした車両内の負傷者を救助するため救助器具を持ち運ぶ必要がない。

【0014】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施例を添付図面に基づいて詳細に説明する。図1は、本発明の好適実施例による車両のドア分離装置100を示す斜視図である。図1に示すように、ドア分離装置100は、上部ヒンジ40、下部ヒンジ140、ドアチェックアセンブリ50、そして、第1及び第2ヒンジ40、140とドアチェックアセンブリ50のためのドア分離部分200を有する。

【0015】ドア分離部分200は、上部ヒンジ40を破壊するため上部ヒンジ40に設けた第1分離部110と、下部ヒンジ140を破壊するため下部ヒンジ140に設けた第2分離部130と、ドアチェックアセンブリ50を破壊するためドアチェックアセンブリ50に設けた第3分離部120と、起爆スイッチ82を閉じた（ON）場合に、第1、第2、及び第3の分離部110、130、及び120に電力を供給するための電源80とを有する。

【0016】上部ヒンジ40及び下部ヒンジ140の存在により、ドア12は車体10に回動可能に装着する。ドアチェックアセンブリ50は、ドア12の開放状態を維持し、かつ、ドア12が所定角度以上に開放できなくなるためドア12の開放角度を制限する。

【0017】図2及び図3は、上部ヒンジ40及び下部

ヒンジ140を説明したものである。図2及び図3に示すように、上部ヒンジ40は、車体10に固定される第1固定部材20と、ドア12の側面に固定される第1回動部材30と、第1固定部材20及び第1回動部材30を回動可能に連結するための第1スリーブ38とを有している。

【0018】第1固定部材20は、これを車体10に固定するための第1固定胴部22と、第1上部リブ24と、第1下部リブ26を有し、これらは一体的に形成する。第1貫通孔25を第1上部リブ24に形成し、第1支持穴27を第1下部リブ26に形成する。第1支持穴27は第1貫通孔25と同じ直径を有し、第1支持穴27の下側部分は閉鎖する。

【0019】第1回動部材30は、これをドア12に固定するための第1回動胴部32と、第1連結孔36をもつ回動リブ34とを有し、これらは一体的に形成する。第1連結孔36は第1貫通孔25と同じ直径を有する。

【0020】第1固定部材20に第1回動部材30を連結するための第1スリーブ38は、円筒形状に形成し、その下側部分は閉鎖する。

【0021】上部ヒンジ40は、第1固定部材20に第1回動部材30を第1スリーブ38によって連結する方法で組み立てる。第1スリーブ38は、第1貫通孔25と第1連結孔36を通じて第1支持穴27に挿入する。一方、第1固定部材20は、ボルトのようなねじによって車体10に固定し、第1回動部材30は、ボルトのようなねじによってドア12に固定する。

【0022】下部ヒンジ140は、車体10に固定される第2固定部材120と、ドア12の側面に固定される第2回動部材130と、第2固定部材120に第2回動部材130を連結するための第2スリーブ138を有する。

【0023】第2固定部材120は、これを車体10に固定するための第2固定胴部122と、第2上部リブ124と、第2下部リブ126とを有し、これらは一体的に形成する。第2貫通孔125を第2上部リブ124に形成し、第2支持穴127を第2下部リブ126に形成する。第2支持穴127は第2貫通孔125と同じ直径を有し、第2支持穴127の下側部分は閉鎖する。

【0024】第2回動部材130は、これをドア12に固定するための第2回動胴部132と、第2連結孔136をもつ第2回動リブ134とを有し、これらを一体的に形成する。第2連結孔136は、第2貫通孔125と同じ直径を有する。

【0025】第2固定部材120に第2回動部材130を連結するための第2スリーブ138は、円筒形状に形成され、その下側部分は閉鎖する。

【0026】下部ヒンジ140は、第2固定部材120に第2回動部材130を第2スリーブ138によって連結する方法で組み立てる。第2スリーブ138は、第2

貫通孔125と第2連結孔136を通じて第2支持穴127に挿入する。一方、第2固定部材120はボルトのようなねじによって車体10に固定し、第2回動部材30は、ボルトのようなねじによってドア12に固定する。

【0027】図4及び図5はドアチェックアセンブリを説明したものである。図4及び図5に示すように、ドアチェックアセンブリ50は、車体10に固定されるドアチェックブラケット60と、ドアチェックリンク68と、ドアチェックブラケット60にドアチェックリンク68を連結するためのドアチェックスリーブ72と、ドアチェックリンク68の開放角度を制限するためドア12に固定されるドアチェックカーボルト70とを有する。

【0028】ドアチェックブラケット60は、これを車体10に固定するためのドアチェックブラケットブラケット胴部62と、第3上部リブ64と、第3下部リブ66とを有し、これらは一体的に形成する。第3貫通孔65を第3上部リブ64に形成し、第3支持穴67を第3下部リブ66に形成する。第3支持穴67は、第3貫通穴65と同じ直径を有し、その下側部分は閉鎖する。

【0029】ドアチェックリンク68は、第3貫通孔65の一つと同じ直径の第3連結孔69を有し、その回動はドアチェック70によって制限される。

【0030】ドアチェックブラケット60にドアチェックリンク68を連結するためのドアチェックスリーブ72は、円筒形状に形成し、その下側部分は閉鎖する。

【0031】上部ヒンジ40を車体10から分離する第1分離部110は、第1スリーブ38内に詰められる第1爆薬90と、第1爆薬90に挿入される第1雷管92と、第1スリーブ38を閉鎖するための第1プラグ94とを有する。

【0032】第1雷管92が第1爆薬90に爆発力を与えると、第1爆薬90は速やかに爆発する。このとき、第1スリーブ38によって回動可能に組み立てられた上部ヒンジ40が破壊される。第1プラグ94は、第1爆薬90の爆発が上部方向に進展するのを防止する。

【0033】下部ヒンジ140を車体10から分離する第2分離部130は、第2スリーブ138内に詰められる第2爆薬190と、第2爆薬190に挿入される第2雷管192と、第2スリーブ138を閉鎖するための第2プラグ194を具備する。

【0034】第2雷管192が第2爆薬190に爆発力を与えると、第2爆薬190は急速に爆発する。このとき、第2スリーブ138によって回動可能に組み立てられた下部ヒンジ140が破壊される。第2プラグ194は、第2爆薬190の爆発が上部方向に進展するのを防止する。

【0035】ドアチェックアセンブリ50を分離する第3分離部120は、ドアチェックスリーブ72内に詰められる第3爆薬74と、第3爆薬74に挿入される第3

雷管76と、ドアチェックスリーブ72を閉鎖するための第3プラグ78を有する。

【0036】第3雷管76が第3爆薬74に爆発力を与えると、第3爆薬74は速やかに爆発する。このとき、ドアチェックスリーブ72によって回動可能に組み立てられたドアチェックアセンブリ50が破壊される。第3プラグ78は、第3爆薬74の爆発が上部方向に進展するのを防止する。

【0037】図6に示すように、第1、第2、及び第3の分離部110、130、及び120の第1、第2、及び第3の雷管92、192、及び76は、電源80と起爆スイッチ82に電気的に接続する。ダイナマイトのような種々の爆薬や爆薬組成を、第1、第2、及び第3の爆薬92、192、及び76として利用することができる。

【0038】運転者または救助者によって起爆スイッチ82を閉じるならば、第1分離部110は、上部ヒンジ40を車体10から分離し、第2分離部130は、下部ヒンジ140を車体10から分離し、第3分離部120は、ドアチェックアセンブリ90を車体から分離する。

【0039】ドア12は、通常、上部ヒンジ40と下部ヒンジ140の周りに回動することによって開放され及び／又は閉鎖される。ドアチェックアセンブリ50は、ドア12の開放状態を維持し、ドア12が所定角度以上開放されないようにドア12の開放角度を制限する。

【0040】しかし、ドア12が閉まった状態で車両が衝突し及び／又は転覆するならば、車体10は変形して、ドア12はドアロック装置（図示せず）の作動に関係なく開放することができない。

【0041】車両内の負傷者が脱出するため、起爆スイッチ82が、負傷者又は車両から外にいる救助者によって閉じられる。起爆スイッチ82を閉じることにより、電源80は電力を第1、第2、及び第3の爆薬90、190、74に供給し、その結果、第1、第2、及び第3の爆薬90、190、74が、それぞれ第1、第2、及び第3の雷管92、192、76によって爆発する。

【0042】第1スリーブ38は第1プラグ94と第1支持穴27によって閉鎖されるため、第1爆薬90は第1スリーブ38のラジアル方向に爆発する。従って、第1爆薬90は、第1スリーブ38と、第1上部リブ24と、第1下部リブ26と、第1回動リブ34とを破壊する。このようにして、上部ヒンジ40は、第1爆薬90の爆発によって破壊され車体10から分離される。

【0043】さらに、第2スリーブ138が第2プラグ194と第2支持穴127とによって閉鎖されるため、第2爆薬190は、第2スリーブ138のラジアル方向に爆発する。従って、第2爆薬190は、第2スリーブ138と、第2上部リブ124と、第2下部リブ126と、第2回動リブ134とを破壊する。このようにし

て、下部ヒンジ140は、第2爆薬190の爆発によって破壊され車体10から分離される。

【0044】一方、ドアチェックスリーブ72は第3プラグ78と第3支持穴67によって閉鎖されるため、第3爆薬74はドアチェックスリーブ72のラジアル方向に爆発する。従って、第3爆薬74は、ドアチェックスリーブ72と、第3上部リブ64と、第3下部リブ66と、ドアチェックリンク68とを破壊する。このようにして、ドアチェックアセンブリ50は、第3爆薬74の爆発によって破壊され車体10から分離される。

【0045】この結果として、第1及び第2のヒンジ40、140と、ドアチェックアセンブリ50とを、第1、第2、及び第3の爆薬90、190、74によって破壊して、ドア12は車体10から分離する。車両内の負傷者は、分離したドア12を通じて車体10から脱出することができる。負傷者が車両の外に脱出できないならば、外側にいる人が分離したドア12を通じて負傷者を救助することができる。

【0046】
20 【発明の効果】上述したように、本発明による車両10のドアを分離するための装置を使用することによって、ドアが車体の変形によってドアが開放できないときでさえ、ドアを容易に開放することができる。一方、車両内にいる乗客が負傷していないのであれば、乗客は、外部の助けを借りずに本発明による装置を使用することによって、独力でドアを分離し車両から脱出することができる。

【0047】そのうえ、本発明による装置を使用することによって、ドアを車体から容易に分離し開放することができる。救助者は、事故車内の負傷者を救助するための救助器具を持ち運ぶ必要がない。本発明は、その好適実施例を参照しながら述べてきたが、本発明はこれまで記載した実施例によっては限定されず、いわゆる当業者が、本発明の思想と精神を離れない範囲内で変更等を適宜行えるのは言うまでもない。

【図面の簡単な説明】
【図1】本発明の一実施例によるドア分離装置を見せる斜視図である。

【図2】図1のヒンジの分解斜視図である。
40 【図3】ヒンジと第1分離部の結合状態を示す断面図である。

【図4】図1のドアチェックアセンブリの結合状態を示す斜視図である。

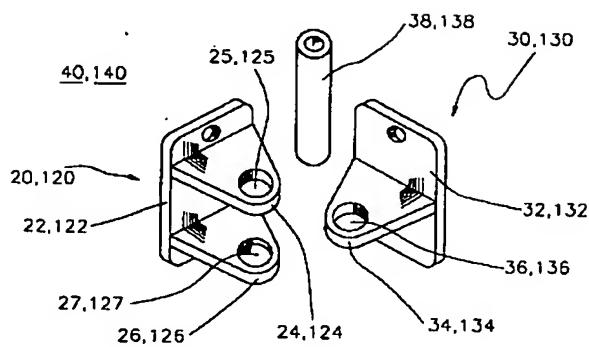
【図5】ドアチェックアセンブリと第3分離部の結合状態を示す断面図である。

【図6】ドア分離装置の電気的接続を示すブロック線図である。

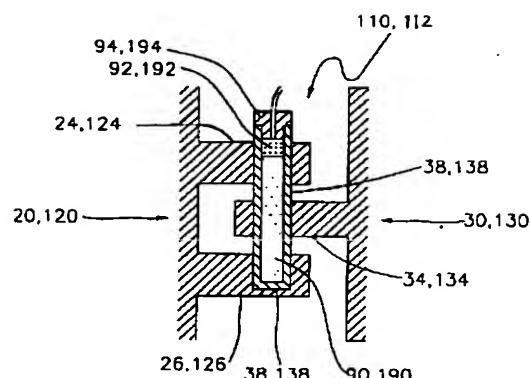
【符号の説明】
10 車体
50 12 ドア

20 第1固定部材	78 第3プラグ
22 第1固定胴部	80 電源
24 第1上部リブ	82 起爆スイッチ
25 第1貫通孔	90 第1爆薬
26 第1下部リブ	92 第1雷管
27 第1支持穴	94 第1プラグ
30 第1回動部材	100 ドア分離装置
34 第1回動リブ	110 第1分離部
36 第1連結孔	112 第2分離部
38 第1スリーブ	114 第3分離部
40 上部ヒンジ	120 第2固定部材
50 ドアチェックアセンブリ	122 第2固定胴部
60 ドアチェックブラケット	124 第2上部リブ
62 ドアチェックブラケット胴部	125 第2貫通孔
64 第3上部リブ	126 第2下部リブ
65 第3貫通孔	127 第2支持穴
66 第3下部リブ	130 第2回動部材
67 第3支持穴	134 第2回動リブ
68 ドアチェックリンク	136 第2連結孔
69 第3連結孔	140 下部ヒンジ
70 ドアチェックバー	190 第2爆薬
72 ドアチェックスリーブ	192 第2雷管
74 第3爆薬	194 第2プラグ
76 第3雷管	200 ドア分離部

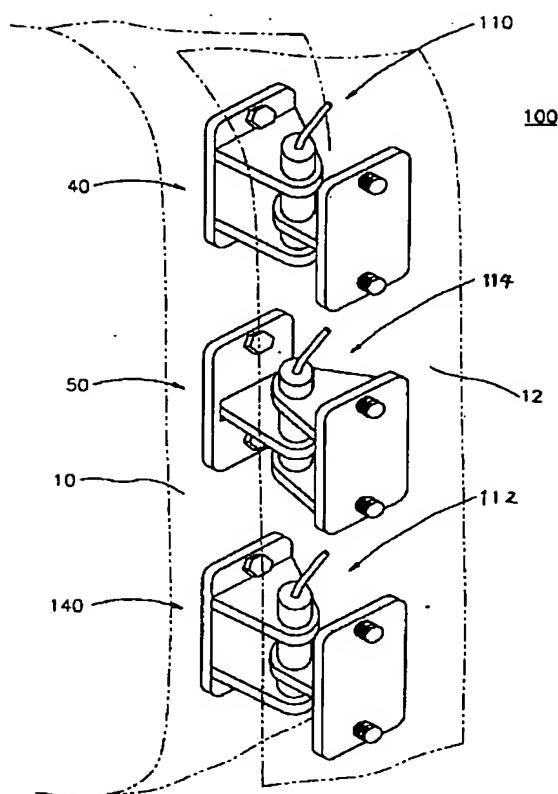
【図2】



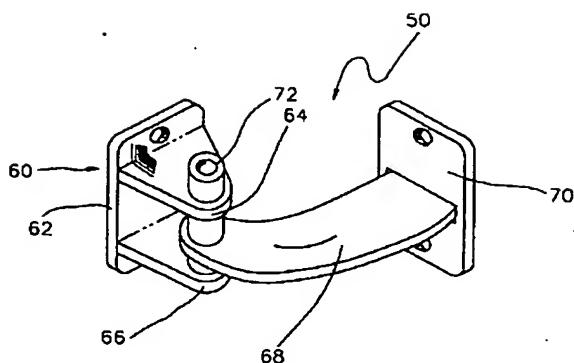
【図3】



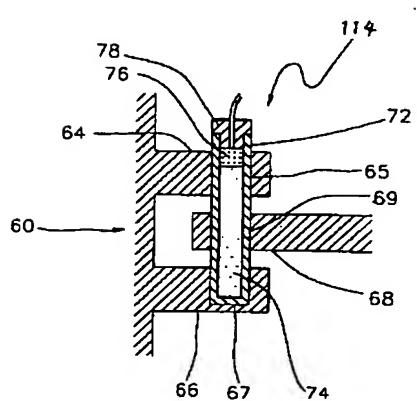
【図1】



【図4】



【図5】



【図6】

